# Definiciones de Manejo Ecosistémico

- "Estrategia o plan para manejar ecosistemas considerando todos los organismos asociados en contraposición a una estrategia para el manejo de especies individuales" *Forest Ecosystem Management Assessment Team, 1993*.

- "El uso cuidadoso y educado de principios ecológicos, sociales, económicos y de gestión para el manejo de ecosistemas para producir, restaurar o mantener la integridad ecológica, condiciones deseadas, usos, productos, valores y servicos en el largo plazo'' *Overbay, 1992.*

- "Restauración y mantenimiento de la salud, sustentabilidad y biodiversidad de los ecosistemas al tiempo que se mantienen comunidades y economías sustentables" *Environmental Protection Agency, 1994.*

# Manejo Ecosistémico: Elementos que lo definen.

- Visión basada en patrones y procesos (por ej, no sólo en cuestiones poblacionales) en la dimensión ecológica, social, cultural y económica.
- Enfásis en escala de paisaje y regional
- Definición explícita de los límites del sistema en términos biofísicos
- Definición de objetivos de manejo claros en base a lo que se considera socialmente deseable en las dimensiones ecológica, social, económica y cultural.
- Vínculo con los conceptos de *Salud ecosistémica*, *biodiversidad*, *servicios ecosistémicos* y *sustentabilidad.*
- Monitoreo y evaluación de las acciones.
- Integración entre instituciones.
- Posición antropocéntrica (aunque no asociada a tangibles y el corto plazo)
- Modelo de naturaleza resiliente o evolutivo

# Posibles criterios para identificar a los involucrados

- Derechos sobre la tierra o los recursos
- Continuidad de la relación (residentes vs. turistas)
- Conocimiento y habilidades para el manejo/gestión del sistema
- Pérdidas o daños asociados al manejo
- Relación cultural e histórica con el sistema/recursos
- Grado de dependencia económica y social en los recursos o el sistema
- Compromiso e intereses en el manejo
- Equidad en el acceso a los recursos y en la distribución de beneficios
- Compatibilidad de los intereses del involucrado con objetivos de conservación o planificación a nivel político
- Impacto presente o potencial de las actividades del involucrado en los recursos



*COLLABORATIVE MANAGEMENT OF PROTECTED AREAS: TAILORING THE APPROACH TO THE CONTEXT*
*Issues in Social Policy By Grazia Borrini-Feyerabend Social Policy Group, IUCN*
*<http://iucn.org/themes/spg/Tailor/Tailor.html>*

# Definición de objetivos:

- Papel de los valores e intereses en:
  - la identificación de los problemas
  - la definición de los límites del sistema
- Naturaleza dinámica de valores, prioridades e intereses.
- Contexto social, educativo, económico e ideológico en la definición de objetivos de manejo.
- La definición de objetivos y situaciones de referencia (por ej. *"situación saludable")* es una cuestión política, no técnica.

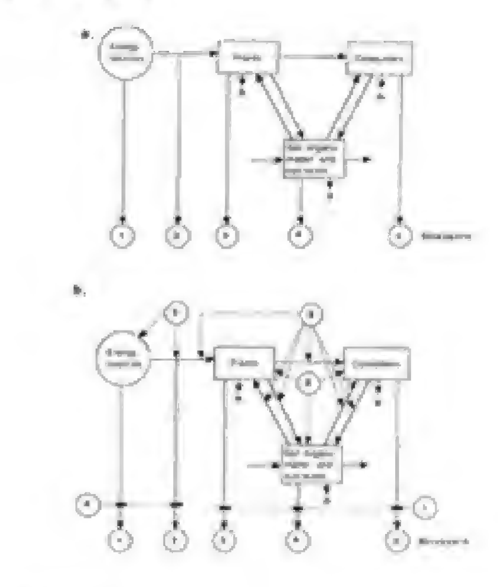
# Definición de límites, escala y nivel jerárquico

- Límites del ecosistema.
- Relación dialéctica con la definición de los objetivos.
- Definición geográfica y vínculo con la tenencia de la tierra.
- Escala espacial y temporal del manejo (grano y extensión).
- Ubicación del sistema a manejar en un contexto jerárquico (identificación de restricciones e influencias normativas, biofísicas, sociales, económicas, de infraestructura, culturales, etc.). Vinculo con el “Ciclo adaptativo” (Gunderson et al. 2002)

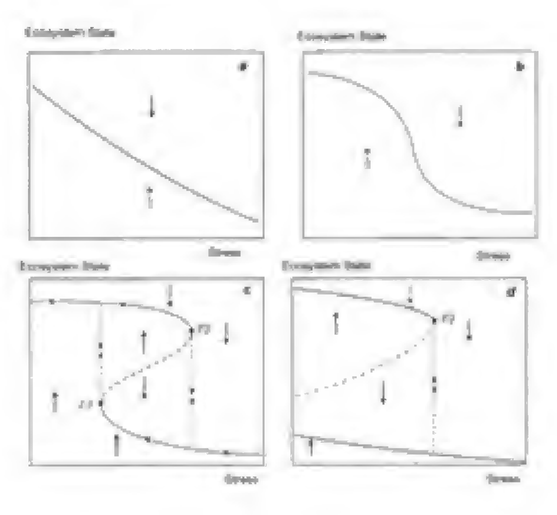
## Institución/es ejecutoras

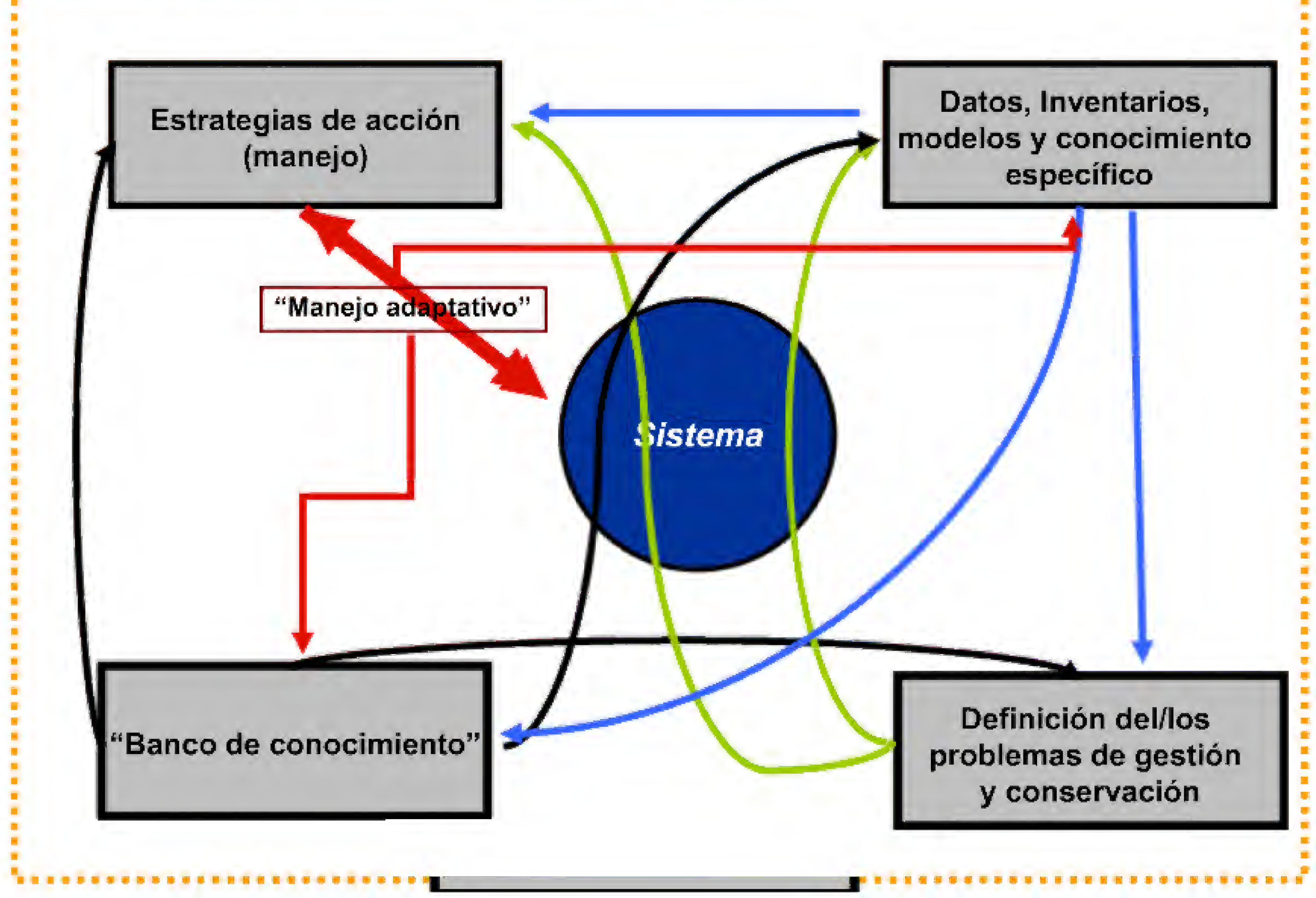
- Definición de roles.
- Marco regulatorio.
- Conflicto de intereses.
- Acceso a la información y el territorio.
- Implementación de premios y castigos a los involucrados.

# El papel del sistema científico-técnico



- Inventarios y evaluación.
- Identificación del problema (ver figura 1 en Hobbs 1996)
- Cuantificación de la respuesta de los ecosistemas y sus componentes a estreses y perturbaciones (cambios en la *salud ecosistémica* o en la capacidad de proveer bienes y servicios ecosistémicos, economicos, sociales y culturales)( ver Fig. 1 Scheffer et al. 2000).
- Identificación de umbrales y límites de los posibles estados alternativos de los ecosistemas (Fig 1. Scheffer et al. 2000).
- Cuantificación de beneficios y costos en una unidad común.
- Definición de las alternativas de gestión (técnicas especificas).
- Implementación de planes de manejo.
- Diseño e implementación de planes de monitoreo .
- Evaluación y redefinición de acciones





Contexto social, económico, político y cultural
Estrategias de acción (manejo)
Datos, Inventarios, modelos y conocimiento específico
"Manejo adaptativo"
Sistema
"Banco de conocimiento"
Definición del/los problemas de gestión y conservación

# Manejo adaptativo (*Walter 1986*)

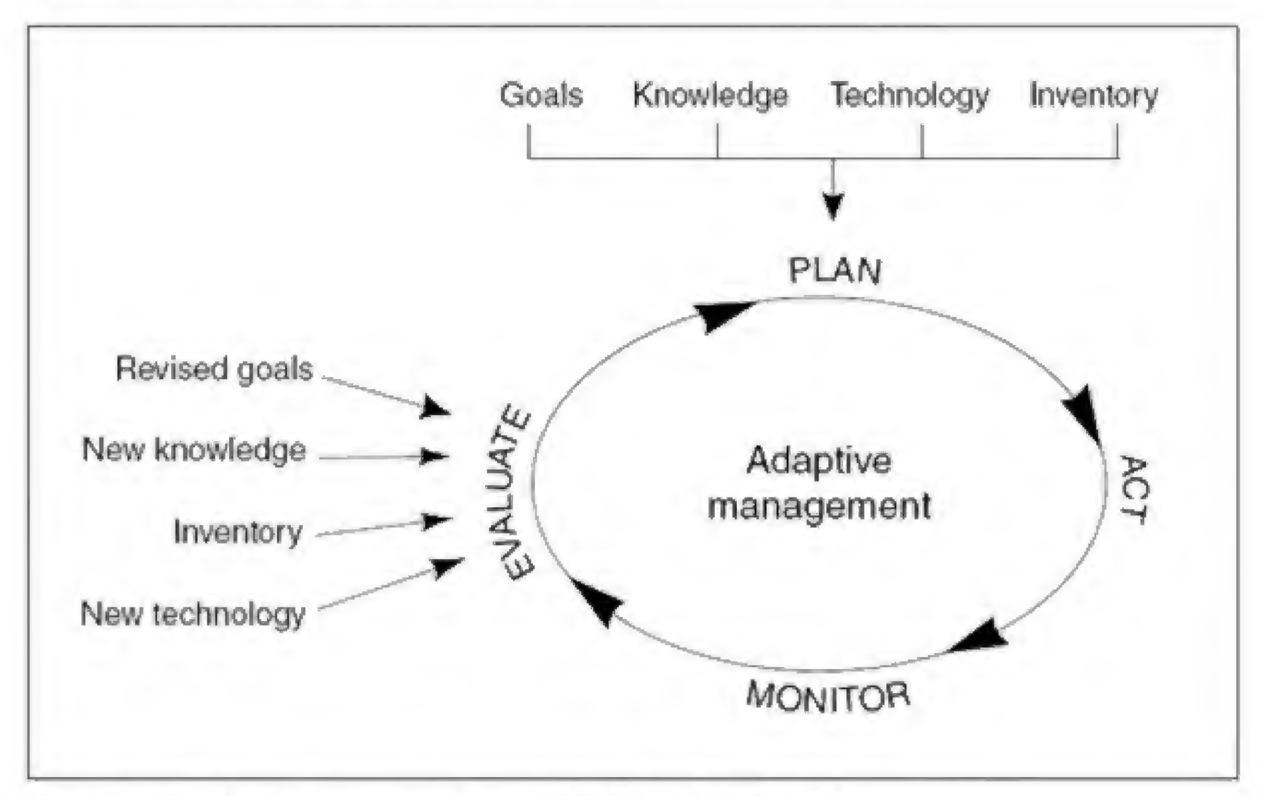
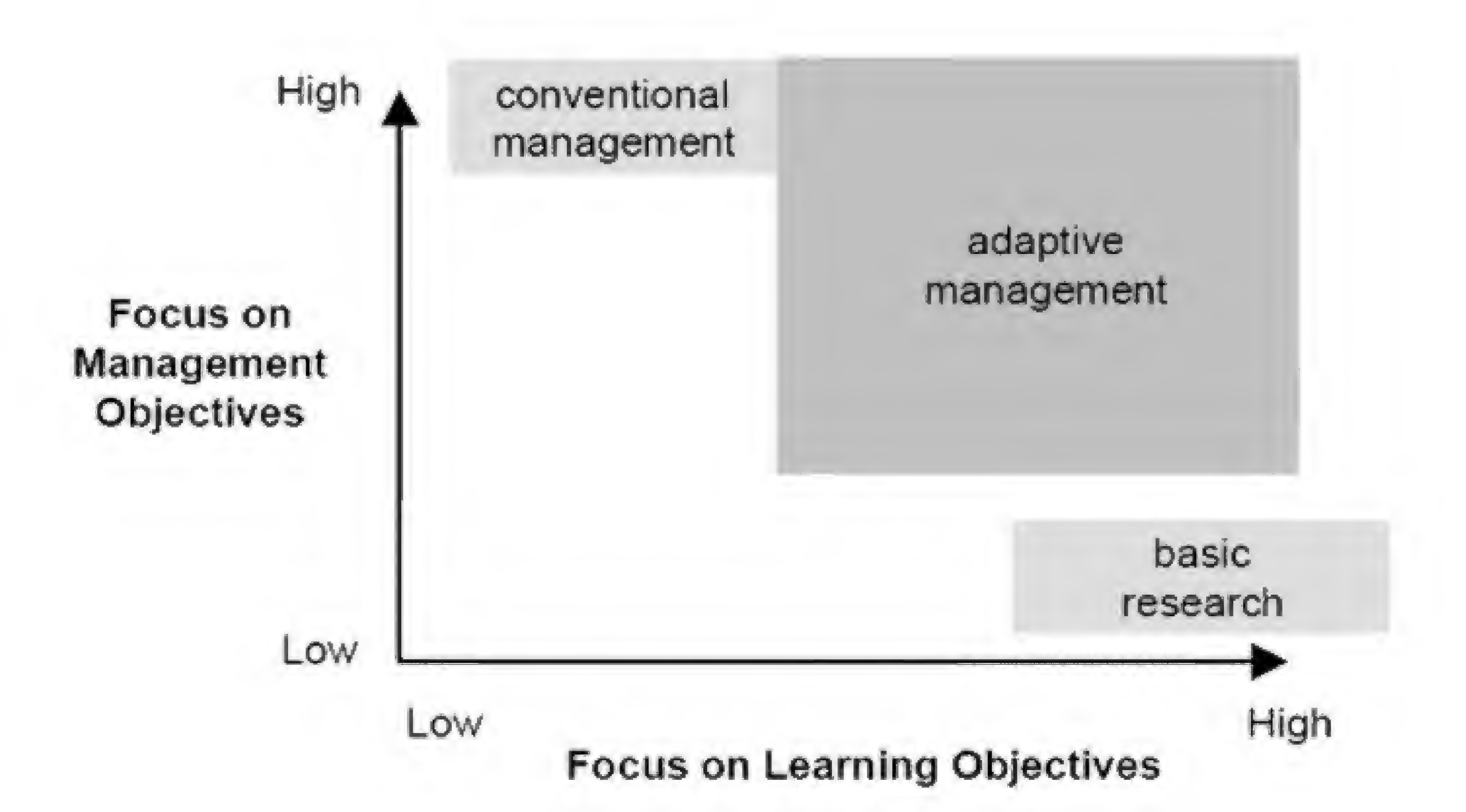



Figure 2—The adaptive management cycle (USDA USDI 1994: E-14).

**MA** es una aproximación de manejo ecosistémico basada en la búsqueda de soluciones a problemas, no una receta. Requiere de la síntesis del conocimiento existente, la exploración de hipótesis y acciones alternativas, la formulación de predicciones explícitas acerca de las consecuencias de las acciones, la implementación de las acciones, el monitoreo del sistema y la evaluación **de las acciones** en base a los datos generados. Incluye un proceso de aprendizaje y requiere de un cuidadoso diseño experimental.

- Manejo Adaptativo Pasivo
  - Selección de un plan a implementar

- Manejo Adaptativo Activo
  - Implementación de planes alternativos


High
conventional management
adaptive management
Focus on Management Objectives
basic research
Low
Low
High
Focus on Learning Objectives